Nr. 6. Lwów, dnia 7. sierpnia 1885. Rok XVIII. Tom XXXVII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Friedleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Żupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK

DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcyą:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Cłowa l. 3. Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Karbunkuł.*)

Napisał

prof. dr. A. Barański.

Choroba niniejsza nosi w różnych stronach kraju naszego rozmaite nazwy a mianowicie: wąglik, zaraza śledzionowa, Milzbrand, choroba karbunkułowa, zaraza sybiryjska i t. p. Lud zna ją pod nazwą „choroba na krew“.

Nie istnieje z pewnością choroba, o którejby zacząwszy od czasów Homera aż po dziś dzień tak wiele spisano, jak o karbunkule (wągliku). Karbunkuł bowiem jest chorobą rozpowszechnioną po całym świecie, która w Europie, Azyi, Afr ce, Ameryce jak i w Australii dotkliwie niszczy rok rocznie dobytek ludzki. Historya ogólna wszystkich narodów, najczęściej też wspomina o karbunkule jako chorobie, która pochłaniała mnóstwo ofiar tak dobrze z pomiędzy zwierząt domowych jak i ludzi. W dawniejszych wiekach należał karbunkuł do najniebezpieczniejszych chorób i grasował częstokroć z taką gwałtownością, że w niektórych latach ginęła większa połowa zwierząt domowych a nawet jedna trzecia część ludzi, nie wspominając już nic o ogromnych ilościach zwierzyny, ptaków i ryb. Dziś rzecz się zmieniła na naszą korzyść. Z amelioracyą ziemi, z postępem rolnictwa, przestrzeganiem czystości i przepisów policyjno weterynaryjnych, choroba została ograniczoną do nieznacznych rozmiarów. Aby pojąć z jaką gwałtownością występował karbunkuł, podajemy niektóre rysy dawniejszych zaraz karbunkułowych.

Według podania Thucydydesa panowała w roku 1295 i 1250 przed narodz. Chr. zaraza karbunkułowa na wyspie Aeginie; powstała nagle po deszczach i dłużej trwającej spiekocie. Zaraza roszerzała się wskutek zakażenia się a także była przenoszoną przez owady.

Homer opisuje w Iliadzie zarazę karbunkułową, która panowała w obozie Greków w roku 1218 przed Chr. pomiędzy bydłem i ludźmi. Powstała po obfitych deszczach i następnym skwarze słonecznym i posusze.

Mojżesz podaje w I. księdze, że w roku 1751 przed Chr. karbunkuł zrządził opromne spustoszenie w Egipcie. Na zarazę tę wyginęły wszystkie na pąstwisku znajdujące się zwierzęta jako: konie, osły, wielblądy, woły i owce; przed śmiercią dostawały one guzy i wrzody i od tychże zarażali się ludzie.

Od tego czasu ciągle powtarzały się zarazy zwykle w przeciągu kilkunastu lub kilkudziesięciu lat, szczególniej wtedy, gdy po dłużej trwającej słocie nastąpiło lato skwarne i suche.

W roku 1770 panował karbunkuł na Antyllach. W 10 tygodni umarło tamże 1500 ludzi, gdyż spożywali mięso z chorego bydła.

Na Syberyi padło w roku 1785, przeszło 100.000 koni tożsamo w roku 1860 i 1880.

W roku 1864 padło w Rosyi 72.000 sztuk bydła, a w roku 1879 stracił na wąglik w południowej Rosyi sławny hodowca owiec Fein sam jeden 125.000 sztuk owiec.

Straty, jakie ponosi Europa rok rocznie wskutek karbunkułu, dochodzą w przecięciu od 25 do 50 milionów reńskich. Śmiało więc rzec można, że karbunkuł wyrządza daleko większe spustoszenia, aniżeli księgosusz. Przez zamknięcie bowiem granicy potrafiliśmy się ochronić przed księgosuszem; przed karbunkułem nie możemy się ustrzedz, gdyż panuje wszędzie, po całym świecie. Zdołaliśmy wprawdzie ograniczyć tę chorobę do mniejszych rozmiarów, gdyż usunąć ją zupełnie, nie jesteśmy dotychczas wstanie.

Nie znamy kraju, któryby był wolny od karbunkułu, są nawet okolice, gdzie karbunkuł panuje rok rocznie jako choroba miejscowa, porywając wiele ofiar. Tak

*) Z powodu ciągle jeszcze szerzącej się zarazy karbunkułowej pomiędzy bydłem i końmi, podajemy obszerniejszy artykuł o tej chorobie, jej leczeniu i zapobieganiu. Od Redakcyi.

n. p. panuje karbunkuł rok rocznie podczas upałów na Syberyi, konie i renifery giną tam jak „muchy“. Toż samo panuje ta choroba w północnej i wschodniej części cesarstwa rosyjskiego. Z pomiędzy innych krajów cierpi najbardziej Francya. W państwie austryackiem najczęstszym jest karbunkuł w Węgrzech i Galicyi. W kraju naszym znane są niektóre okolice, gdzie także rok rocznie występuje karbunkuł zabierając większe ilości sztuk, temi są: niziny naddniestrzańskie, okolice Cieszanowa, a częściowo i Żółkwi. Ale i w innych okolicach znaną jest choroba karbunkułowa każdemu gospodarzowi, choć wprawdzie nie występuje tamże jako zaraza, lecz zabiera tu jedną tam znowu drugą sztukę i na tem się kończy. Do takich wypadków sporadycznych jesteśmy przyzwyczajeni, zdarza się to corocznie i dlatego nie zwracamy na nie najmniejszej uwagi. Wyjątkowo atoli zdarzają się lata, w których na wiosnę wiele deszczu padało, poczem nastąpiły dłuższy czas trwające upały i posucha; w takich latach występuje karbunkuł podczas upałów w kształcie zarazy, nawet i w okolicach, gdzie był nieznany. Najgorzej zaś wychodzą wówczas okolice, w których częściej zdarzał się karbunkuł, gdyż w nich szerzy się zaraza zastraszająco i zabiera 10, 20 a nawet i 30 procent bydła, niekiedy i więcej.

Do takich lat wyjątkowych zaliczyć musimy rok bieżący, po burzach i ulewach nastały dłuższy czas trwające upały. Przy sprzyjających więc okolicznościach wystąpił karbunkuł i zmiata od 6 tygodni tak bydło rogate jak i konie w sposób zatrważający. Niemasz prawie żadnego większego gospodarstwa, gdzieby nie zginęło bodaj kilka sztuk. Są nawet i takie, w których postradano 10 do 20 procent chudoby. Nie przesadzę z pewnością jeżeli nadmienię, że straciliśmy w przeciągu ostatnich tygodni w Galicyi wschodniej kilka tysięcy sztuk bydła i koni na tę chorobę.

Karbunkuł występuje zwykle na nizinach, gdzie ziemia bogata jest w substancye organiczne, mianowicie na wysechających moczarach, na mokrych łąkach, nad rzekami i jeziorami. Nie trzeba jednakże mniemać by góry, tak samo jak i suche stepy i piaski były wolne od tej choroby.

Nadto spostrzeżono, że nie wszystkie zwierzęta posiadają równą skłonność do tej choroby. Najczęściej i najłatwiej zapadają na karbunkuł owce, następnie bydło i konie. Świnie, psy i drób chorują także na tę chorobę, o wiele rzadziej jednakże, aniżeli wyżej wyliczone zwierzęta. Niemniej podlegają i ludzie tej chorobie.

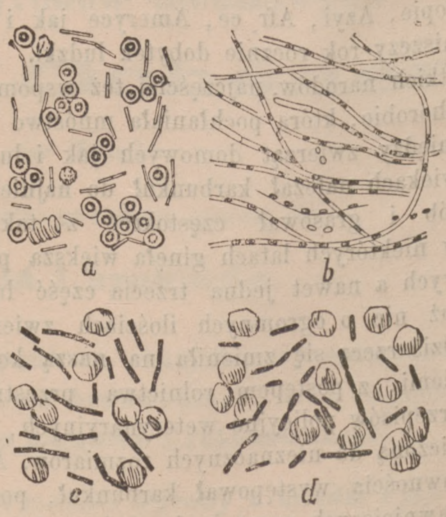
Przyczyny choroby karbunkułowej.

Karbunkuł występuje w dwojaki sposób: sporadycznie, w którym to wypadku chorobie tej ulega jedna lub dwie sztuki z całej obory, lub występuje podobnie jak zaraza, napadając wiele sztuk naraz. Jeżeli karbunkuł występuje na sposób zarazy, natenczas najprędzej padają najlepsze i najtłustsze sztuki, im więc spaśniejsze woły, tem prędzej ulegną karbunkułowi. Dopiero w dalszym przebiegu zarazy, zapadają także i takie zwierzęta, które są gorszej tuszy. Zwierzęta świeżo sprowadzone do okolicy karbunkułowej, ulegają szybciej chorobie, aniżeli zwierzęta już przyzwyczajone do stosunków miejscowych.

Podczas upałów letnich zacząwszy od połowy czerwca aż do połowy sierpnia zdarza się choroba ta najczęściej, w zimie lub w chłodniejszej porze roku występuje rzadziej i ogranicza się wtedy zazwyczaj na jednej lub dwu sztukach. Podczas lata zauważyć także można, że zazwyczaj zapadają na karbunkuł tylko owe zwierzęta, które utrzymywane są na pastwisku, zaś bydło stojące w stajni zwykle nie ulega chorobie. Co do rozszerzenia się, karbunkuł różni się znacznie od innych chorób zaraźliwych. Choroba karbunkułowa nie szerzy się nigdy w ten sposób, iżby sztuka zarażała się od sztuki, lecz występuje bez porządku t. z. nie dotyka koniecznie sztuk obok siebie stojących. Zarodek zarazy tkwi w krwi chorego zwierzęcia, jak długo więc krew zakażona nie dostanie się do krwi zdrowego zwierzęcia, tak długo nie może nastąpić zarażenie. Zwykłe zarażenie się karbunkułem następuje przez spożycie paszy, zanieczyszczonej jadem karbunkułowym.

Ostateczną przyczyną karbunkułu są nader małe grzybki (bakterye), które stanowią ów jad czyli ów zarodek zarazy wywołującej karbunkuł. Jeżeli bowiem wstrzyknę zdrowemu zwierzęciu zwykłą krew nie zawierającą żadnych grzybków pod skórę, zwierzę będzie zdrowe, jeżeli wstrzyknę krew, która zawiera w sobie grzybki karbunkułowe, zarażam zwierzę i ono popada w karbunkuł. Grzybki te są tak małe, że dostrzedz je można dopiero pod mikroskopem przy bardzo silnem powiększeniu. Przedstawiają się w kształcie małych laseczek i jaśniejszych punkcików. Laseczki nazywamy prątkami karbunkułowemi, jaśniejsze punkciki zaś zarodnikami czyli zarodkami, dla tego, że z nich właśnie wytwarzają się prątki.

Obok załączamy obraz bardzo powiększony krwi zakażonej bakteryą karbunkułową (*Bacillus anthracis*). Obraz *a* przedstawia ciałka krwi pomięszane z laseczkami czyli prątkami bakteryi karbunkułowej; obraz *b* przedstawia prątki wybujałe w nitki z zarodnikami; *c* i *d* dalsze zmiany prątek i ciałek krwi.



Bakterye te są jedyną przyczyną karbunkułu, możemy bowiem umyślnie wstrzyknąć owe bakterye pod skórę zwierzęciu zdrowemu, a wnet zachoruje zwierzę na karbunkuł i zginie. Zwierzę popada w chorobę dla tego, ponieważ wprowadzone bakterye rozmnażają się tak szybko we krwi, iż w jednym dniu lub nawet w kilku godzinach rozrodzi się z jednej bakteryi wiele milionów.

Odporność jadu karbunkułowego jest rozmaita, zależnie od tego, czy mamy do czynienia z prątkami czy też z zarodnikami. Prątki karbunkułowe mogą być łatwo zniszczone, przez gnicie, wysuszenie lub wyższą temperaturę (od 50 do 70° C) tracą swą moc zaraźliwą, toż samo nawet słaby rozczyn kwasu karbolowego niszczy zupełnie siłę prątków.

Natomiast zarodniki opierają się nadzwyczajnie wpływom zewnętrznym. Zgnilizna nie niszczy je wcale a gotowane przez dłuższy czas w wodzie o 80° C nie tracą nic ze swego jadu i mogą skutecznie zarażać. Przy suchem ogrzewaniu opierają się nawet ciepłocie 120° C. Wyschnięcie nawet gdyby trwało lat kilka, nic nie szkodzi zarodnikom, mogą znowu odżyć i wytworzyć ze siebie prątki karbunkułowe. Przy pomyślnych warunkach, jak n. p. w ziemi wilgotnej utrzymują się zarodniki przez kilka a nawet kilkanaście lat nie tracąc swych własności zaraźliwych, dostawszy się bowiem do ciała zwierzęcego wywołują karbunkuł.

U zwierzęcia chorego na chorobę karbunkułową pomnażają się prątki nadzwyczajnie szybko we krwi. W jednej kropli znajdują się tysiące bakteryi karbunkułowych, niektórzy liczą je nawet na miliony. Gdy padnie zwierzę na karbunkuł, wnet tworzą się w prątkach zarodniki i to w niezliczonych ilościach. Wprawdzie prątki karbunkułowe giną po 5—8 dniach, i rozkładają się równocześnie ze zgnilizną padliny; natomiast utrzymują się zarodniki, które nic nie tracą ze swej jadowitości mimo otaczającej je zgnilizny. Tak więc widzimy, że ziemia, w której zakopane są padliny z wyż wymienionych zwierząt bogata jest w istotę zaraźliwą, łatwo przeto zarazić może zwierzęta. Doświadczenia umyślnie w tym celu przedsięwzięte wykazały, że ziemia, w której zakopano padliny nawet po upływie 10 lat niestraciła swej zaraźliwości. Co więcej przekonano się, że owce utrzymywane umyślnie przez kilkanaście godzin na takiem ścierwisku, lub pasane przez krótki czas na takich miejscach, zarażały się karbunkułem.

Ażeby jad karbunkułowy nie tracił na swej mocy i mógł zarażać, wymaga koniecznie wilgoci, ciepła i powietrza. W suchem miejscu nie może się rozwinąć, toż samo nie rozwija się przy zimnie i braku powietrza. W prawdzie w suchem i zimnem miejscu nie giną wcale zarodniki karbunkułowe i chociaż się nie rozwijają, to konserwują się jednak, a dopiero gdy znajdą się w stosowniejszych warunkach tj. we wilgoci i cieple, zaczynają się rozwijać. Z tej własności jadu karbunkułowego wypływa, że ziemia wilgotna i upały letnie sprzyjają nadzwyczaj rozwojowi jadu karbunkułowego. Przy temperaturze 35—50° C rozwijają się zarodniki najszybciej. Z tąd też pochodzi, że po dłużej trwających deszczach w letniej porze roku, ziemia staje się wilgotną i sprzyja rozwojowi bakteryi karbunkułowych. Następujące upały ogrzewają szybko ziemię i stają się powodem waporowania. Z unoszącemi się waporami porywane bywają także i zarodniki karbunkułowe i wraz z temi osiadają na roślinach i trawach będących pożywieniem bydląt i w ten sposób stają się przyczyną zarażenia.

Ziemia pulchna, wilgotna, bogata w próchnicę, łąki zalane wodą i wszelakie nieprzepuszczalne gatunki ziemi sprzyjają rozmnażaniu się bakteryi. Że rzeczywiście grunt mokry jest przyczyną utrzymywania się jadu karbunkułowego, wykazuje najlepiej spostrzeżenie, że po wydrenowaniu lub osuszeniu miejsc dawniej słynących z zaraźliwości, karbunkuł albo nadzwyczajnie się zmniejszył lub też ustał prawie zupełnie.

Zwierzę zaraża się karbunkułem tylko w ten sposób, iż jad (tj. prątki lub zarodniki karbunkułowe) dostają się w jakikolwiek sposób do ciała zwierzęcego.

Zwykłe zarażenie się jadem karbunkułowym następuje na pastwisku lub na takich miejscach, które zawierają bakterye karbunkułowe.

U bydła utrzymywanego w stajni zdarza się karbunkuł o wiele rzadziej, aniżeli u przebywającego na pastwisku podczas upałów letnich, gdyż w stajni jad karbunkułowy nie ma sprzyjających warunków do swego rozwoju. W stajni zaraża się bydle prawie tylko wyłącznie przez karmienie go paszą zanieczyszczoną jadem karbunkułowym a tylko wyjątkowo przez udzielenie się jadu z krwi lub z odchodów zwierzęcia chorego na zdrowe, lub przechowywanie się w ziemi zarodników karbunkułowych.

Najczęściej i najszybciej zarażają się bydlęta w lecie na pastwisku. Podczas upałów letnich wznoszą się przy szybkiem osuszaniu się ziemi wapory, a z niemi razem i bakterye karbunkułowe. Jeżeli więc zwierze pasące się na takich miejscach obniża głowę, dotyka ziemi i spożywa rosnące tamże rośliny, łatwo mogą się dostać wraz z powietrzem wchodzącem do płuc owe zaraźliwe bakterye. Podczas waporowania i wznoszenia się bakteryi, toż samo podczas rozprószenia się cząsteczek ziemi przy nawalnym deszczu, osiadają także bakterye na roślinach, stając się przyczyną zarażenia. Nawet i woda stojąca, w której znajdują się takie bakterye, jak np. woda, do której wrzucono ścierwo padłe na karbunkuł, nabiera własności zaraźliwych.

Atoli nie zawsze musi nastąpić zarażenie, chociażby zwierzę oddechało rzeczywiście powietrzem nasyconem bakteryami, spożywało paszę, lub było pojone wodą zanieczyszczoną jadem karbunkułowym. Liczne doświadczenia przedsięwzięte w tym celu wykazały aż nadto, że tylko pewien procent zwierząt narażonych na ten jad popada w chorobę, reszta zaś wcale się nie zaraża. Aby nastąpiło zarażenie musi się znajdywać na ciele (bądź to na skórze, bądź to w pysku, gardle i t. p.) chociażby najmniejsze zranienie, gdyż tylko za pomocą tegoż dostać się może jad do krwi i zarazić zwierzę. Przez nienaruszoną skórę lub nie nadwyrężoną błoną śluzową bakterye karbunkułowe nie dostają się do krwi, są przeto nieszkodliwe. Że rzeczywiście potrzebne jest koniecznie pewne skaleczenie lub zadraśnięcie błony śluzowej, przekonał się o tem Pasteur, Oemler i inni badacze w bardzo prosty sposób.

Pasteur polał zieloną i pokrajaną lucernę wodą zawierającą w sobie jad karbunkułowy i karmił tak przyrządzoną paszą owce. Tylko niektóre owce zaraziły się, daleko wię-

ksza część pozostała zdrową. Następnie zmieszał tak przyrządzoną paszę z bodakami i oścmi jęczmiennemi i karmił taką samą ilość owiec co pierwej. Przy tem doświadczeniu atoli zginęło daleko więcej owiec aniżeli przy pierwszem. Widocznie więc, że w pierwszym wypadku jak długo była pasza miękka i nie kaleczyła ani języka, ani pyska ani żołądka, tak długo nie było też sposobności, którędy by wszedł jad do ciała, mały więc tylko procent popadł w chorobę. W drugim wypadku, kaleczyły sobie owce pysk i przełyk przy żuciu i połykaniu, wskutek czego dostawały się bakterye z łatwością do krwi i ją zarażały. Karbunkuł zdarza się dlatego też częściej w lecie, ponieważ pasza jest twarda, łodygowata i wyschła, łatwo też kaleczy pysk.

Podobne doświadczenia przedsięwziął Ömler na koniach, wołach, owcach, kozach, świniach, psach, kotach, królikach, zającach, szczurach, myszach, lisach, gęsiach i kaczkach i przyszedł do przekonania, że zwierzęta zarażają sie tylko wówczas karbunkułem, gdy błony śluzowe są nadwyrężone. Tylko pojedyńcze zwierzęta ginęły na karbunkuł, gdy otrzymywały miękką paszę i poiło zanieczyszczone jadem karbunkułowym, gdy przeciwnie zapadała dosyć znaczna ilość zwierząt na karbunkuł, skoro były żywione twardą paszą lub mięsem zawierającem ostre kosteczki.

Jad wąglikowy dostaje się do ciała nietylko przez obrażone miejsca przewodu pokarmowego, lecz także i przewodami oddechowemi, a to jeżeli błona sluzowa tychże na któremkolwiek miejscu jest nadwyrężoną. By się o tem przekonać, rozpylano umyślnie proszki, zawierające bakteryje karbunkułowe w ten sposób, że zwierzęta zmuszone były oddechać tem powietrzem przez pół godziny. Pomimo, iż do płuc dostała się z pewnością ogromna ilość bakteryi, zaledwie jedno zwierzę na dziesięć uległo chorobie. Z tego wnioskujemy, że zwierzę nie zaraża się powietrzem wprowadzonem do płuc, nawet gdyby ono przesyconem było bakteryjami wąglikowemi, chyba tylko wówczas, gdy znajdują się obrażenia błon śluzowych, bądź to w tchawicy bądź też w jej rozgałęzieniach, i którędy wchodzi jad do krwi.

Przez skórę może również wejść jad karbunkułowy do ciała i krwi zarażając zwierzę; w każdym razie, musi być w tem miejscu skóra zranioną lub pozbawioną przyskórka, przez nienadwyrężoną bowiem skórę bakteryje nie wchodzą. By jad dostał się przez skórę, nie potrzeba na to koniecznie większych zranień, wystarcza ranka najmniejsza jak n. p. zdarcię przyskórka. Że przez ranę dostać może się jad, najlepiej dowodzi następujący wypadek, że Schmidt czyścił dwa młode buhajki tym samym nożem, którego używał poprzód do przecinania sztuki padłej na karbunkuł. Obydwa buhajki zdechły po 18 godzinach. Zdarza się też bardzo często u owczarzy, to samo u ludzi trudniących się na wsi praktyką weterynarską, że operując zwierzęta tym samym nożem, którym krajali poprzód padlinę, nie oczyściwszy należycie noża, lub puszczając krew jednem i tem samem puszczadłem, zarażają operowane bydło. Z własnego doświadczenia znane mi są dwa wypadki, gdzie wieśniak nie mając dokładnego pojęcia o zaraźliwości krwi pozostałej na puszczadle, zaraził kilkanaście sztuk bydła tym sposobem.

Nie trzeba jednakże mniemać, jakoby każde skaleczenie pociągać musiało za sobą wystąpienie karbunkułu; owszem dużo jest stwierdzonych wypadków, gdzie pomimo skaleczenia nie nastąpiło zarażenie. Pojedyńcze tego rodzaju wypadki bynajmniej nie zmniejszają ogromu niebezpieczeństwa, jakie grozi tak człowiekowi jak i zwierzętom przez skaleczenie skóry.

Zdarzyły się także wypadki zarażenia ukąszeniem przez psa, który poprzód spożywał mięso z sztuki padłej na karbunkuł. Że zarażenie karbunkułu może także nastąpić przez muchy, które siedziały na padlinach karbunkułowych, jestto rzeczą od dawna już znaną. W ten sposób powstaje karbunkuł nietylko u zwierząt, ale i u ludzi. Co roku prawie zdarzają się wypadki, iż mucha (giez czyli bąk koński lub bydlęcy) zaszczepia karbunkuł człowiekowi, zaraża go i tenże po wystąpieniu „czarnej krosty" ginie.

Na zarażenie się karbunkułem narażone są także owe zwierzęta, które obwąchują krew puszczoną zwierzęciu choremu, padlinę samą lub też kał. Twierdzą ogólnie, że kał dopóty zatrzymuje swe zarażliwe własności, dopóki jest świeży, więc mniej więcej przez jeden dzień.

Mięso pochodzące ze sztuk chorych jest tak samo niebezpieczne jak i krew. Psy spożywające mięso padlin często zarażają się karbunkułem, a wówczas powstaje czarna krosta na języku lub w pysku, tu bowiem było miejsce skaleczone, i tędy dostał się jad do ciała. Ludzie jedzący mięso ze zwierząt chorych na karbunkuł zapadają także niekiedy na tę chorobę. Mniej więcej zapada jeden lub dwu z dziesięciu; nie każdy bowiem ulegnie chorobie, lecz tylko ten, który posiadał skaleczenie przewodu pokarmowego. Zwykłą formą karbunkułu u człowieka jest czarna krosta; rzadko zaś występuje u człowieka po zjedzeniu mięsa ogólna choroba.

(Dokończenie nastąpi.)

Projekt ustawy rybackiej.

wypracowany przez radcę dworu dr. Kaj. Orleckiego.

(Ciąg dalszy).

§. 23.

Wydział krajowy sprawuje zarząd gospodarstwa rybnego w wodach podległych niniejszej ustawie. W szczególności

a) Sporządza sumaryczne plany złożenia rewirów rybackich (§. 15. tej ustawy) i postanawia względem zmiany granic ustanowionych według §. 21. lit. c) tej ustawy rewirów rybackich, gdy po zwinięciu komisyi krajowej okaże się tego potrzeba.

b) Przepisuje prawidła, według których należy urządzić i przeprowadzić rządne gospodarstwo rybne w poszczególnych rewirach. W szczególności ma staranie o to, ażeby

w miejscach właściwych, bez naruszenia praw osób trzecich, urządzone zostały schroniska dla ryb, i wydaje i ogłasza przepisy względnie zakazy, zapobiegające niepokojeniu ryb w schroniskach.

c) Układa warunki dzierzawy rybołowstwa, które w ogłoszeniach licytacyj dla poszczególnych rewirów rybackich, dokładnie wyrażone być mają; a między innemi zawierać mają przepisy względem prowadzenia gospodarstwa, o których wyżej w ustępie b) jest mowa.

d) Rozpisuje i przeprowadza licytacye dzierżaw rewirów rybackich, zatwierdza akta licytacyi, i wydaje na tej podstawie zawiadomienia do dzierżawców i współlicytantów jakoteż zarządzenia wynikające z uchwał dotyczących dokonanego aktu licytacyj.

e) Czuwa nad ścisłem dotrzymywaniem warunków dzierżawy, i nad rządnem, zastrzeżonym w umowie dzierżawy prawidłom, odpowiadającem prowadzeniem gospodarstwa rybnego. Zarządza relicytacye w wypadkach §§. 11 i 12 tej ustawy przewidzianych.

f) Wystawia karty rybackie dla dzierżawców, ich pomocników, nie mniej dla osób, których dzierżawca upoważni do łowienia ryb w swoim okręgu dzierżawnym. Tym osobom może Wydział krajowy odmówić wydania karty rybackiej, jeżeli liczba upoważnionych przez dzierżawcę łowców jest tak wielką, że dalsze upoważnienia utrudniłyby lub udaremniły rządną gospodarkę w rewirze rybackim.

g) Zawiaduje krajowym funduszem rybackim (§. 25 tej ustawy), zbiera czynsze dzierżawne wpływające od dzierzawców rewirów, a czysty z nich dochód rozdziela pomiędzy uprawnionych do rybołowstwa i wypłaca im na podstawie prawomocnych dokumentów repartycyi §. 21 lit. d).

h) Ustanawia i mianuje krajowego inspektora rybactwa i personal pomocniczy inspektoratu rybackiego, i wydaje dlań instrukcye służbowe.

i) Zastępuje interesa krajowego rybactwa rzecznego w wodach tej ustawie podległych, tak w sprawach karnych z powodu przekroczeń ustawy rybackiej, jakoteż przy innych z tej ustawy wynikających rozprawach przed władzami administracyjnemi i sądowemi.

§. 24.

Krajowy inspektor rybacki jest obowiązany:

a) Zwiedzać każdego roku rewiry rybackie, przestrzegać, ażeby przepisy ustawy rybackiej i na jej podstawie wydane rozporządzenia były ściśle wykonywane. Znosić się z właściwemi Władzami względem uchylenia dostrzeżonych nadużyć i ukarania przekraczających ustawę; może zarazem wydawać prowizoryczne zarządzenia, konieczne dla odwrócenia grożącej szkody;

b) starać się winien o wprowadzenie urządzeń wskazanych dla podniesienia gospodarstwa rybnego i przedstawia w tym względzie wnioski Władzom właściwym;

c) objawiać na żądanie Władz zdanie w rzeczach dotyczących gospodarstwa rybnego;

d) brać udział w czynnościach miejscowych komisyj, dla których powołał go Wydział krajowy na członka;

e) badać stosunki handlu rybnego i wskazywać właściwe środki ulepszenia tych stosunków;

f) być czynnym jako doradca techniczny Wydziału krajowego i krajowej komisyi rybackiej w rzeczach urządzenia i administracyi rybactwa rzecznego dotyczących;

g) składać roczne sprawozdania o stanie gospodarstwa rybnego w kraju i o wynikach przeprowadzenia ustawy rybackiej.

§. 25.

Krajowy fundusz rybacki wytwarza się:

1) z grzywien pochodzących z przekroczeń ustawy rybackiej;

2) z kwot uzyskanych ze sprzedaży zabranych ryb i przyrządów rybackich;

3) z opłat za karty rybackie, jeżeli Wydział krajowy ustanowi takie opłaty.

Fundusz rybacki służy do pokrycia kosztów uporządkowania rybactwa i kosztów administracyi i nadzoru gospodarstwa rybnego przez Wydział krajowy sprawowanego.

Gdyby zasoby tego funduszu nie wystarczały na zupełne pokrycie rocznych kosztów zarządu, oznaczy Sejm na wniosek Wydziału krajowego kwotę, jaka na pokrycie niedoboru w dotyczącym roku administracyjnym ma być użytą z czynszów dzierżawnych za rewiry rybackie.

Tak przyzwoloną kwotę rozłoży Wydział krajowy na uprawnionych do rybołowstwa w stosunku wysokości ich udziałów w dochodach z rybołowstwa, i wypłaci uprawnionym resztę czynszu dzierżawnego na podstawie aktu repartycyi (§. 21. lit. d).

IV. Stosunek prawa rybołowstwa do innych uprawnień.

§. 26.

Uprawnionemu do wykonywania rybołowstwa wolno na wodach swojego rewiru rybackiego w każdym czasie łowić i zabijać wydry, czaple, rybitwy i nie objęte prawem łowiectwa ptaki drapieżne rybactwu szkodliwe. Ubiwszy wydrę lub czaplę, ma zawiadomić o tem uprawnionego do polowania, i wydać mu na żądanie ubite zwierzę.

§. 27.

Wolno rybakom i ich pomocnikom wstępować dla łowienia ryb na cudze grunta i przytwierdzać tam przyrządy do łowienia; lecz wystrzegać się powinni przytem uszkodzenia cudzej własności. Wyrządzoną szkodę wynagrodzić są obowiązani. Wyłączone są od tego upoważnienia grunta ogrodzone, będące przynależnością budynków i grunta zamknięte murami, kratami lub innemi przyrządami trwałemi. (§. 5 ust. państw.).

Do rozstrzygania pretensyj o wynadgrodzenie szkody przez rybaka właścicielowi gruntu wyrządzonej, powołaną

jest polityczna Władza powiatu, w którym grunt leży. Orzeka ona z wykluczeniem dalszego rekursu w drodze administracyjnej, jednak z pozostawieniem wolności wystąpienia z pretensyą przed właściwym Sądem w terminie nieprzekraczalnym dni 30 (§. 4 ust. państw.).

§. 28.

Uprawniony do rybołowstwa może w razie wezbrania, gdy wody wystąpią z koryta, łowić ryby w czasie opadania wód w zbiornikach, które w skutek wylewu powstały na cudzych gruntach, winien przytem zachować ostrożności dla uniknienia szkody. Wyrządzoną zaś mimo tego szkodę winien wynadgrodzić posiadaczowi gruntu.

Ryby, które po ustąpieniu wody pozostaną na suchym gruncie, może sobie zabrać posiadacz gruntu, przestrzegając atoli przepisy zawarte w rozdziale V tej ustawy. W żadnym razie nie wolno mu zastawiać wody przyrządami dla przeszkodzenia, ażeby ryby nie powróciły do łożyska wody (§. 6 ust. państw.).

Spory o wynadgrodzenie szkody przez rybaka na cudzym gruncie zrządzonej, rozstrzyga polityczna władza powiatu, w którym dotyczące wody są położone, z wykluczeniem rekursu do wyższych Władz administracyjnych i z zastrzeżeniem wolności wystąpienia z pretensyą w przeciągu 30 dni przed Sądem właściwym (§. 4 ust. państw.).

§. 29.

Polityczne Władze powiatowe winne zapobiegać, ażeby przy użyciu wód, do którego nie potrzeba pozwolenia władzy według przepisów ustawy wodnej, użytkujący postępowali w sposób, rybactwu ile możności nieszkodliwy, szczególniej unikali niepokojenia tarlisk. Mają one przy wydawaniu przepisów policyjnych, przewidzianych w ustawach regulujących prawo wodne, zamieszczać z urzędu stosowne w tym celu zastrzeżenia; a zresztą zarządzać co potrzeba na żądanie uprawnionego do rybołowstwa (§. 13 ust. kraj z 19. Listop. 1882).

§. 30.

Do rozpraw przeprowadzanych na podstawie ustawy wodnej lub ustawy przemysłowej, albo innych względem udzielenia pozwolenia Władzy do użycia wody dla celów przemysłowych, rolniczych lub innych, należy wzywać także osoby interesowane, do rybołowstwa w tych wodach uprawnione; ażeby mieli sposobność przestrzegać swoich interesów rybactwa (§. 14 ust. kraj. z 19 Listop. 1882).

Nie należą do zarzutów, jakich według §. 19 ustawy wodnej nie wolno uprawnionemu do rybołowstwa podnosić przeciw wykonywaniu innych praw używania wody, takie zarzuty, które dążą go zapobieżenia zanieczyszczaniu wód rybnych, do urządzania przepustów dla ryb, urządzania krat i do zapobieżenia szkodom dla rybactwa przy spuszczaniu i osuszaniu przekopów wodę odprowadzających (§. 7 ust. państw.).

§. 31.

Kto po ogłoszeniu niniejszej ustawy zakłada na wodach tej ustawie podległych jazy, szluzy, tamy lub inne budowle wodne na miejscach, gdzie dotychczas ryby miały wolny przepływ, obowiązany jest urządzić i utrzymywać własnym kosztem celowi odpowiadające przepusty dla ryb.

Władza powołana według ustawy wodnej do udzielenia pozwolenia na takie budowle, ma, po wysłuchaniu uprawnionych do rybołowstwa i na podstawie orzeczenia znawców, oznaczyć sposób, w jaki przepusty mają być urządzone, i przepisać ich wykonanie jako warunek koncesyi.

Tak samo przy urządzaniu spławów drzewa w stanie niewiązanym, winna Władza polityczna udzielająca na to pozwolenie, po wysłuchaniu stron i na podstawie opinii znawców, przepisać urządzenia wskazane dla zapobieżenia szkodliwych dla rybactwa skutków takiego spławiania drzewa, mianowicie takie urządzenia, ażeby ryby podczas spławiania przystępne i bezpieczne schronisko znaleść mogły.

§. 32.

Jeżeli budowle wodne, które istniały już w czasie wydania tej ustawy, wstrzymują lub znacznie utrudniają przepływ ryb, mają uprawnieni do rybołowstwa żądać, ażeby na ich koszt przepławki rybne zostały urządzone.

§. 33.

Gdzieby urządzenie przepławek do podniesienia rybactwa na większych dorzeczach za potrzebne uznanych, wymagało użycia cudzego gruntu, tam musi posiadacz gruntu zezwolić na to za pełnem wynadgrodzeniem. Gdyby zaś przez to grunt stracił swoją odpowiednią używalność, może posiadacz gruntu żądać zupełnego wywłaszczenia.

Wywłaszczania przeprowadzać należy przy odpowiednem zastósowaniu przepisów ustawy wodnej.

§. 34.

Nie wolno zanieczyszczać wód rybnych, czy to przez wrzucanie do nich ciał obcych, czy przez moczenie tam takich materyj, jak np. lnu i konopi, w sposób rybom szkodliwy (§§. 10 i 16 ust. wodnej).

Jeżeli przy przedsiębiorstwach dla przemysłu lub dla rolnictwa ważnych, które po ogłoszeniu niniejszej ustawy powstaną, nie dałoby się całkiem uchylić szkodliwego dla ryb zanieczyszczania wód bez dotkliwego uszczerbku dla tych zakładów, ma Władza udzielająca pozwolenie na zakład przepisać przedsiębiorcom na podstawie opinii znawców takie na ich koszt urządzanie ścieków lub zsypów, ażeby sprowadzić do miary możebnie najmniejszej, szkodę wynikającą dla stanu rybnego z koniecznego zanieczyszczania wód.

§. 35.

Uprawniony do rybołowstwa ma prawo żądać, ażeby posiadacz zakładu, istniejącego już w czasie ogłoszenia tej

ustawy, wprowadził urządzenia usuwające lub zmniejszające zanieczyszczanie wód szkodliwe stanowi rybnemu. Żądaniu temu ma polityczna władza powiatowa uczynić zadość, jeżeli według zdania znawców da się takie urządzenie wykonać bez niestósownego uszczerbku dla dotyczącego przedsiębiorstwa. Koszta tych urządzeń ponoszą uprawnieni do rybołowstwa, którzy z żądaniem wystąpili, wtedy, jeżeli zanieczyszczanie wód jest jako takie koncesyonowane; w przeciwnym zaś razie posiadacze zakładów.

§. 36.

Jeżeli posiadacz sztucznych przekopów i zbiorników wody, które nie zostały w myśl §. 8 niniejszej ustawy wyłączone z systemu rewirów rybackich, zamierza z nich spuścić wodę i osuszyć ich koryto, winien zawiadomić o tem najmniej 24 godzin naprzód uprawnionego do rybołówstwa na tej wodzie. Gdyby zachodziło niebezpieczeństwo zwłoki, ma przystępując do spuszczania wody równocześnie i bez żadnej odwłoki przesłać uprawnionemu dotyczące zawiadomienie.

(Dokończenie nastąpi.)

Do hodowców chmielu.

Przy zakładniu nowego chmielnika nie dosyć przygotowywać najdoskonalej ziemię, ale warunkiem ostatecznym jest dobry gatunek chmielu sadzonego. Kto kupuje sadzonki, niech wcześnie zamawia i nie żałuje kilku guldenów więcej, jeżeli tylko droższa zapłata może mu zapewnić lepszą jakość sadzonek. W korzystniejszych warunkach znachodzi się ten, kto ma już chmielnik dobrego gatunku i z niego pobierać może sadzonki w celu rozszerzenia uprawy chmielu w swojem gospodarstwie. Ale i tutaj nie obojętną jest rzeczą, z których krzaków bierzemy sadzonki. Wszystkie krzaki są jednego, dobrego gatunku, ale między niemi znajdą się zawsze, czasem dość licznie, krzaki silniejsze, obficiej szyszkami obwieszone, z szyszkami wykazującemi najdokładniej cechy gatunku przedniego. Otóż owe najpiękniejsze krzaki należy wyznaczyć właśnie teraz, gdy ocenienie najłatwiejsze i z nich brać sadzonki na nowy chmielnik. Jeszcze ważniejsze jest takie wybieranie i markowanie najlepszych krzaków tam, gdzie w chmielniku znajduje się chmiel niejednostajny, mieszany czasem z gatunkiem o wiele lichszym, jak to się u nas zdarza dosyć często. Wybór sadzonek jest tutaj konieczny, zważywszy, że nawet niewielka przymieszka lichych szyszek zniża wartość handlową chmielu, a przy bardzo zwiększonej produkcyi w całej Europie dążyć musimy do produkowania tylko najlepszej jakości chmielu.

W. T.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Komitet Towarzystwa gosp. galic. wysyła do Szwajcaryi komisyę, złożoną z pp. Jana Breuera, członka Komitetu Tow. gosp. i referenta spraw chowu bydła i Adama Konopki, inspektora chowu bydła. Komisya rzeczona wyjeżdża ze Lwowa dnia 15. b. m. Ktoby z pp. właścicieli obór zechciał przy tej sposobności sprowadzić dla siebie bydło rozpłodowe Szwajcarskie, raczy przysłać zamówienie z dokładnym opisem żądanego bydła do *Komitetu Tow. gosp.* we Lwowie (gmach Ossolińskich I. piętro) najpóźniej *do 12. sierpnia b. r.* z dołączeniem zadatku po 200 złr. na każdą zamówioną sztukę.

Bank rolniczy we Lwowie

(Ul. Karola Ludwika L. 1.)

Adres telegraficzny

Bank Rolniczy, Lwów. *Dnia 6. sierpnia 1885*

Stagnacja w handlu zbożowym zdaje się pomału ustawać. Ceny niedoznały zwyżki. Gotowy jednak towar pszenicy i żyta chętniejszych znajduje odbiorców; tylko w owsie i rzepaku usposobienie ciągle ospałe, chmiel zaś bez popytu. Względnie do wypłacanych przy kupnie zaliczek płacą loco stacye kolejowe na sierpień, wrzesień za pszenicę 6.50 — 7.25, paritas Lwów 7.25 do 7,50. — żyto płacą na wrzesień, październik loco stacya kolejowa 4.75 do 5.25., paritas Lwów 5.25 do 5.50.

Dziś notujemy za 100 Klgr. loco Lwów,

Pszenica gotowa, usposobienie lepsze	7·75	do	8·40
Żyto gotowe usposobienie lepsze	6.—	„	6·50
Owies obroczny, usposobienie mdłe.	6·—	„	6·50
Jęczmień	—·—	„	—.—
Rzepak nowy, usposobienie mdłe	10·25	„	10·—
Groch	—·—	„	—·—
Wyka	—·—	„	—·—
Bobik	—·—	„	—·—
Hreczka	—·—	„	—·—
Kukurudza	—·—	„	—·—
Chmiel za 50 kilo	—·—	„	—·—
Chmiel nowy bez popytu za 50 kilo	—.—	„	—.—
Koniczyna czerwona	—·—	„	—·—
„ biała	—·—	„	—·—
„ szwedzka	—·—	„	—·—
Spiritus za 10000 lt. prct. złr.	29·—	„	29·50

Uwaga. Bank utrzymuje na składzie i w magazynach swoich, owies, lucernę, chmiel, przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze, jak niemniej do siewu jesiennego oryginalną pszenicę banatką i frankensteinską, żyto montańskie, saskie, (krzyca) i krajowe.

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Nakładem Redakcyi.

Z drukarni „Dziennika Polskiego, pod zarządem J. Mittiga.